



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213965844 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022920132.X

(22) 申请日 2020.12.09

(73) 专利权人 石家庄金盾安全技术工程有限公司

地址 050000 河北省石家庄市桥西区槐安
东路58号8号商务公寓楼301

(72) 发明人 潘中华

(74) 专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13115

代理人 张梅申

(51) Int.Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

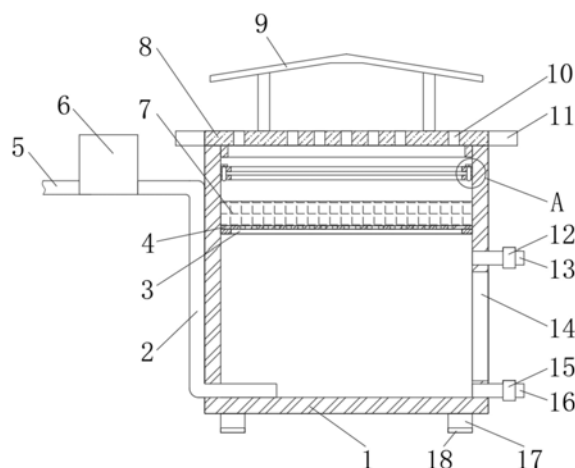
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智慧消防用排烟装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智慧消防用排烟装置,包括箱体,所述箱体的顶部盖合有上盖,所述上盖开设有若干的第一通孔,所述箱体内固定连接有第一卡环,所述第一卡环的顶部设置有孔板,所述孔板上设置有活性炭层,所述活性炭层的上方设置有第三卡环,所述第三卡环的顶部设置有过滤布,所述过滤布的上方设置有第二卡环,所述第二卡环内套设有螺栓,本实用新型当使用时,将抽气泵与外界电源电性连接,抽气泵把烟雾通过连管输送进箱体内,进一步烟雾的杂质与箱体内部的水混合形成废水,减少烟雾的有杂物质的排放,进一步烟雾往上升通过孔板和活性炭层,活性炭层对烟雾中的杂质进行过滤,过滤后的烟雾再通过过滤布过滤后,通过第一通孔排出箱体。



1. 一种智慧消防用排烟装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部盖合有上盖(8),所述上盖(8)开设有若干的第一通孔(10),所述箱体(1)内固定连接有第一卡环(3),所述第一卡环(3)的顶部设置有孔板(4),所述孔板(4)上设置有活性炭层(7),所述活性炭层(7)的上方设置有第三卡环(23),所述第三卡环(23)的顶部设置有过滤布(22),所述过滤布(22)的上方设置有第二卡环(21),所述第二卡环(21)内套设有螺栓(20),所述螺栓(20)的一端贯过滤布(22)和第三卡环(23)设置在第三卡环(23)外,所述螺栓(20)与第二卡环(21)和第三卡环(23)螺纹连接,所述箱体(1)的一侧固定连接有连管(2),所述连管(2)的一端设置在箱体(1)内,所述连管(2)的另一端固定连接有抽气泵(6),所述抽气泵(6)的进气口固定连接有管体(5),所述箱体(1)的另一侧固定连接有进水管(13)和出水管(16),所述进水管(13)和出水管(16)均与箱体(1)的内腔相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用排烟装置,其特征在于:所述上盖(8)的表面固定连接有挡板(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用排烟装置,其特征在于:所述上盖(8)的两侧均固定连接有把手(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用排烟装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧设置有观察窗(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用排烟装置,其特征在于:所述出水管(16)内设置有第二阀门(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用排烟装置,其特征在于:所述进水管(13)内设置有第一阀门(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用排烟装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接有若干的支脚(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种智慧消防用排烟装置,其特征在于:所述支脚(17)的底端固定连接有橡胶垫(18)。

一种智慧消防用排烟装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种排烟装置技术领域,具体是一种智慧消防用排烟装置。

背景技术

[0002] “消防”即是消除隐患,预防灾害(即预防 and 解决人们在生活、工作、学习过程中遇到的人为与自然、偶然灾害的总称),当然狭义的意思在人们认识初期是:(扑灭)火灾的意思。

[0003] 当建筑发生火灾时,往往会产生大量的烟雾,为了把这些烟雾排出建筑,很多的组织机构都会安装排烟装置,但是目前的排烟装置都是把烟雾从建筑内抽出后直接排放到空气中的,这对空气的质量造成了很大的不良影响,为此,我们提出了一种智慧消防用排烟装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智慧消防用排烟装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种智慧消防用排烟装置,包括箱体,所述箱体的顶部盖合有上盖,所述上盖开设有若干的第一通孔,所述箱体内固定连接有第一卡环,所述第一卡环的顶部设置有孔板,所述孔板上设置有活性炭层,所述活性炭层的上方设置有第三卡环,所述第三卡环的顶部设置有过滤布,所述过滤布的上方设置有第二卡环,所述第二卡环内套设有螺栓,所述螺栓的一端贯过滤布和第三卡环设置在第三卡环外,所述螺栓与第二卡环和第三卡环螺纹连接,所述箱体的一侧固定连接有连管,所述连管的一端设置在箱体内,所述连管的另一端固定连接有抽气泵,所述抽气泵的进气口固定连接有管体,所述箱体的另一侧固定连接有进水管和出水管,所述进水管和出水管均与箱体的内腔相连通。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述上盖的表面固定连接有挡板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上盖的两侧均固定连接有把手。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的一侧设置有观察窗。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出水管内设置有第二阀门。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进水管内设置有第一阀门。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的底部固定连接有若干的支脚。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支脚的底端固定连接有橡胶垫。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型当使用时,将抽气泵与外界电源电性连接,抽气泵把烟雾通过连管输送进箱体内,进一步烟雾的杂质与箱体内的水混合形成废水,减少烟雾的有杂物质的排放,进一步烟雾往上升通过孔板和活性炭层,活性炭层对烟雾中的杂质进行过滤,过滤后的烟雾再通过过滤布过滤后,通过第一通孔排出箱体,此时,烟雾中的杂质已被大大的减少,

从而避免对空气造成大的不良影响。

[0016] 2、本实用新型的挡板能避免雨水通过第一通孔进入箱体内部对过滤布和活性炭层造成污染,而且也能阻挡杂物落在第一通孔内造成第一通孔的堵塞。

附图说明

[0017] 图1为一种智慧消防用排烟装置的结构示意图。

[0018] 图2为一种智慧消防用排烟装置的立体图。

[0019] 图3为图1种A处的放大结构示意图。

[0020] 图4为一种智慧消防用排烟装置的第一卡环的结构示意图。

[0021] 图5为一种智慧消防用排烟装置的孔板的结构示意图。

[0022] 图6为一种智慧消防用排烟装置的支脚的结构示意图。

[0023] 图中所示:箱体1、连管2、第一卡环3、孔板4、管体5、抽气泵6、活性炭层7、上盖8、挡板9、第一通孔10、把手11、第一阀门12、进水管13、观察窗14、第二阀门15、出水管16、支脚17、橡胶垫18、第二通孔19、螺栓20、第二卡环21、过滤布22、第三卡环23。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1~6,本实用新型实施例中,一种智慧消防用排烟装置,包括箱体1、连管2、第一卡环3、孔板4、管体5、抽气泵6、活性炭层7、上盖8、挡板9、第一通孔10、把手11、第一阀门12、进水管13、观察窗14、第二阀门15、出水管16、支脚17、橡胶垫18、第二通孔19、螺栓20、第二卡环21、过滤布22和第三卡环23,所述箱体1的顶部盖合有上盖8,所述上盖8开设有若干的第一通孔10,所述箱体1内固定连接有第一卡环3,所述第一卡环3的顶部设置有孔板4,所述孔板4上设置有活性炭层7,所述活性炭层7的上方设置有第三卡环23,所述第三卡环23的顶部设置有过滤布22,所述过滤布22的上方设置有第二卡环21,所述第二卡环21内套设有螺栓20,所述螺栓20的一端贯过滤布22和第三卡环23设置在第三卡环23外,所述螺栓20与第二卡环21和第三卡环23螺纹连接,所述箱体1的一侧固定连接有连管2,所述连管2的一端设置在箱体1内,所述连管2的另一端固定连接有抽气泵6,所述抽气泵6的进气口固定连接有管体5,所述箱体1的另一侧固定连接有进水管13和出水管16,所述进水管13和出水管16均与箱体1的内腔相连通,平时,通过进水管13往箱体1输送水,当使用时,将抽气泵6与外界电源电性连接,抽气泵6把烟雾通过连管2输送进箱体1内,进一步烟雾的杂质与箱体1内的水混合形成废水,减少烟雾的有杂物质的排放,进一步烟雾往上升通过孔板4和活性炭层7,活性炭层7对烟雾中的杂质进行过滤,过滤后的烟雾再通过过滤布22过滤后,通过第一通孔10排出箱体1,此时,烟雾中的杂质已被大大的减少,从而避免对空气造成大的不良影响。

[0026] 所述上盖8的表面固定连接有挡板9,所述上盖8的两侧均固定连接有把手11,挡板9能避免雨水通过第一通孔10进入箱体1内对过滤布22和活性炭层7造成污染,而且也能阻

挡杂物落在第一通孔10内造成第一通孔10的堵塞。

[0027] 所述箱体1的一侧设置有观察窗14,通过观察窗14能观察箱体1内的水的量和变化,从而及时添加新水或更换水。

[0028] 所述出水管16内设置有第二阀门15,所述进水管13内设置有第一阀门12。

[0029] 所述箱体1的底部固定连接有若干的支脚17,所述支脚17的底端固定连接有橡胶垫18。

[0030] 本实用新型的工作原理是:

[0031] 平时,通过进水管13往箱体1输送水,当使用时,将抽气泵6与外界电源电性连接,抽气泵6把烟雾通过连管2输送进箱体1内,进一步烟雾的杂质与箱体1内的水混合形成废水,减少烟雾的有杂物质的排放,进一步烟雾往上升通过孔板4和活性炭层7,活性炭层7对烟雾中的杂质进行过滤,过滤后的烟雾再通过过滤布22过滤后,通过第一通孔10排出箱体1,此时,烟雾中的杂质已被大大的减少,从而避免对空气造成大的不良影响,挡板9能避免雨水通过第一通孔10进入箱体1内对过滤布22和活性炭层7造成污染,而且也能阻挡杂物落在第一通孔10内造成第一通孔10的堵塞,通过观察窗14能观察箱体1内的水的量和变化,从而及时添加新水或更换水。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

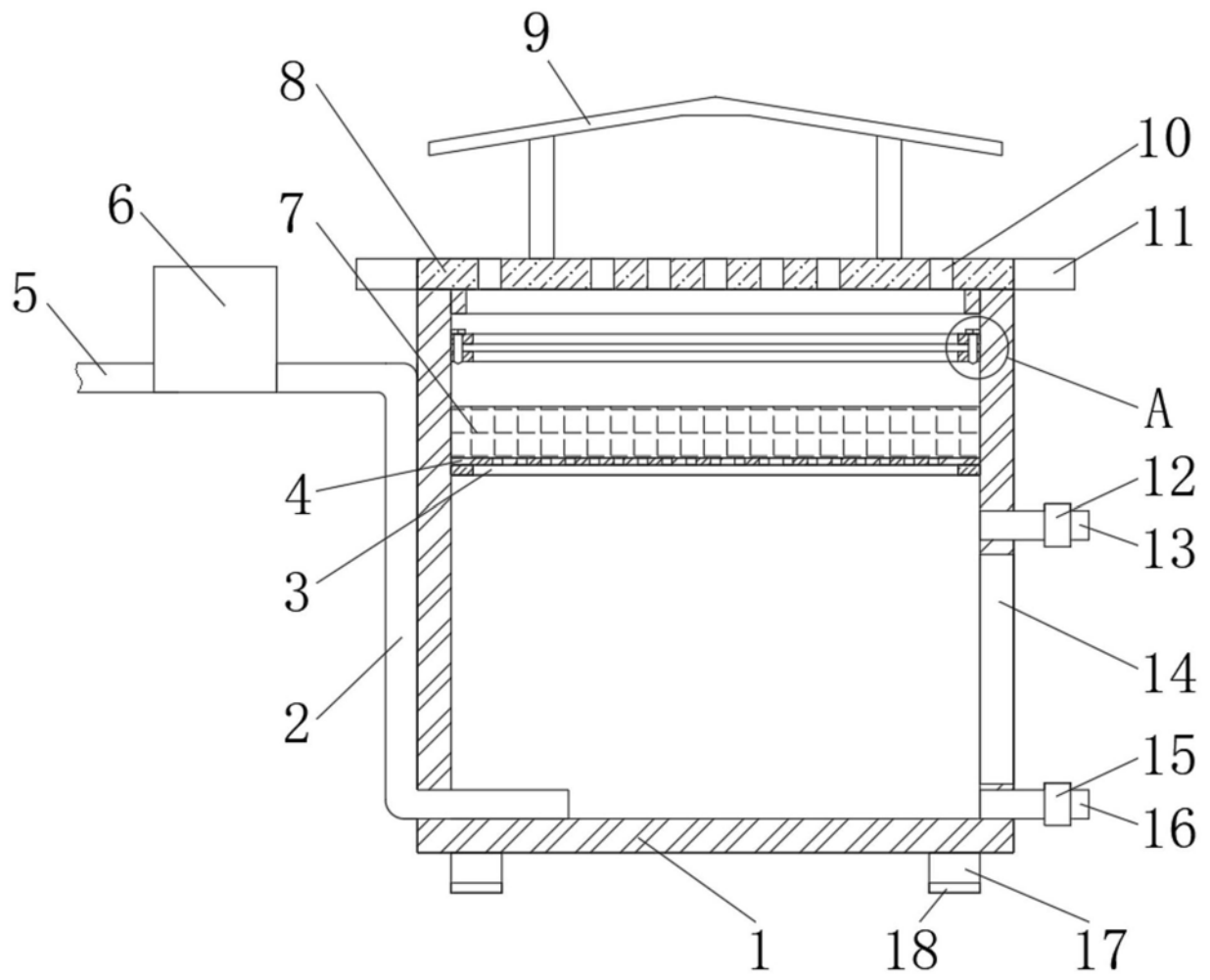


图1

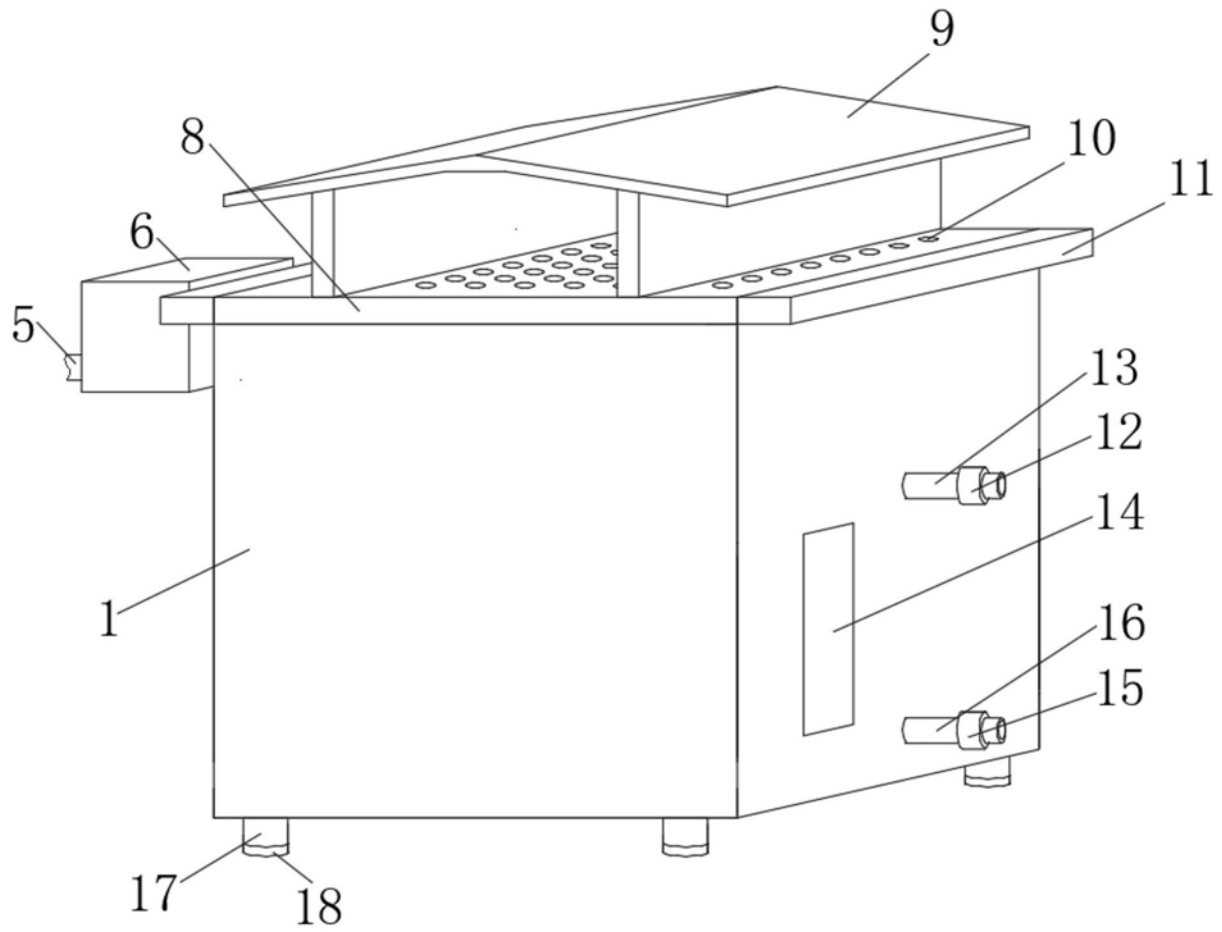


图2

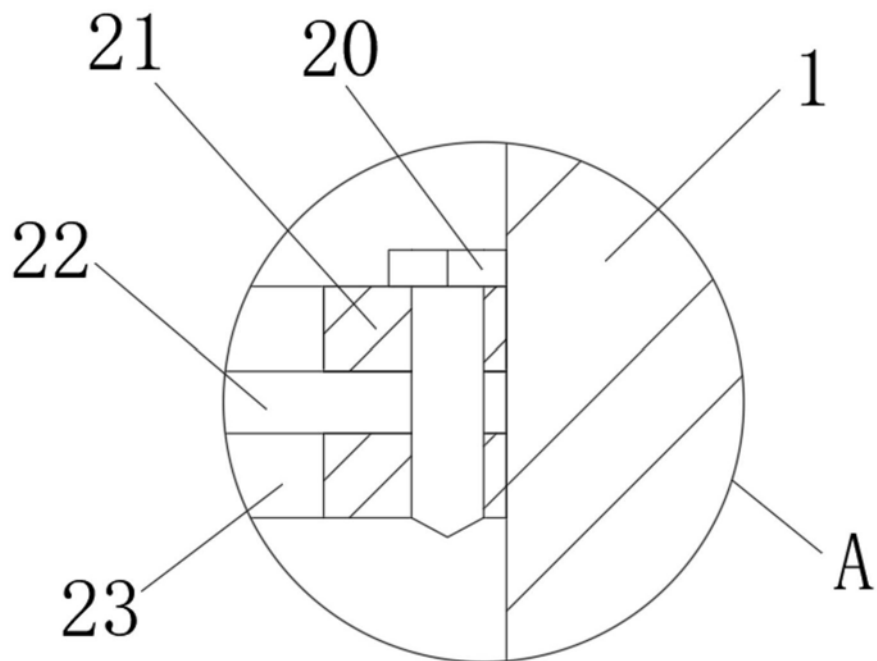


图3

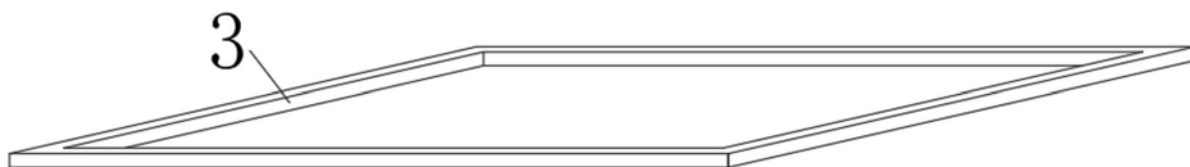


图4

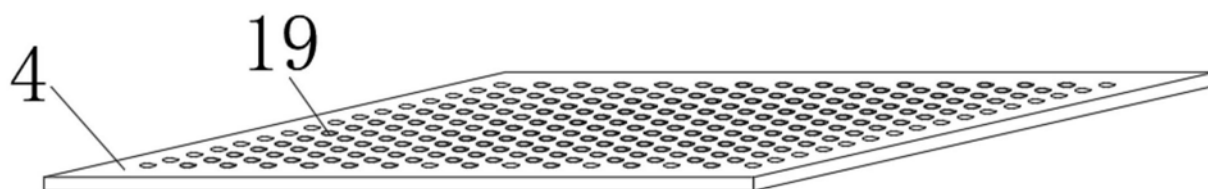


图5

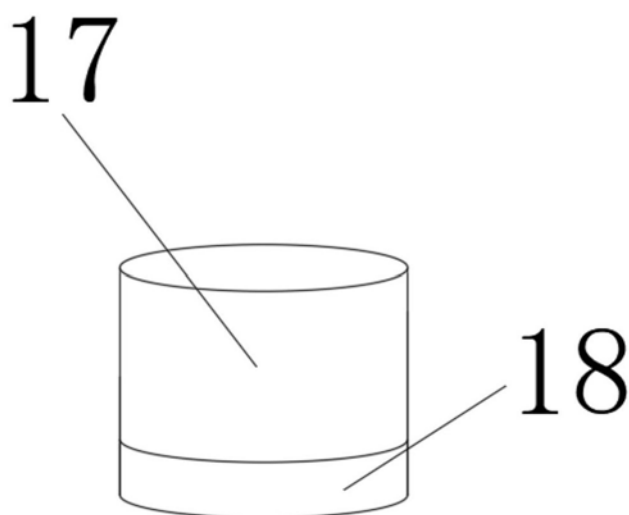


图6